

место в социальной структуре общества и оценка значимости деятельности), экономические факторы, политика государства и конкретные реалии, например, российского социума. Влияние внеаучных факторов на развитие науки приводит к парадоксальной ситуации — возрастанию ценности образования, последнее прежде всего носит инструментальный характер как способ достижения успеха, и падению престижности деятельности ученого. Под влиянием социальных факторов, экономических, политических происходит массовый отток специалистов из сферы науки. Те же, что не покинули научное сообщество, вынуждены осуществлять ревизию своего ценностного багажа в условиях изменившейся действительности и менять местами собственные приоритеты. Это позволяет говорить о ресоциализации ученых.

Таким образом, необходимость массовой ресоциализации в науке обусловлена как научными, так и внеаучными факторами. За пределами внимания оказались механизмы индивидуальной ресоциализации, которые обусловлены прежде всего биографически. Но указанные процессы ресоциализации не затрагивают аксиологических оснований науки как целого, имеющего непосредственное отношение к судьбе современной техногенной цивилизации. На данном этапе проблема разворачивается в плоскости философской рефлексии, является по существу мировоззренческой, поскольку требует пересмотра сложившихся представлений положения человека в мире, и втягивает в поле исследования альтернативные образы. Если техногенная цивилизация выстроена на принципе: «Природа не храм, а мастерская, и человек в ней работник», то в философии и культуре существуют и другие представления о природе как храме, космическом предназначении человека. Идет мучительный поиск иных образов, рефлексия над универсалиями культуры в соответствии с которыми будет изменен аксиологический фундамент науки. Пока очевидно одно: наука не отменяет мудрости.

А. С. Сипицын  
г. Уфа

## РОЛЬ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Для того чтобы говорить о роли науки в формировании современного мировоззрения, необходимо сначала дать некое рабочее определение мировоззрения и рассмотреть его структуру и содержание.

*Мировоззрение есть закрепленное в представлениях, идеалах, убеждениях и принципах и систематически воспроизводимое отношение человека к окружающей действительности и к самому себе.* Однако такое определение мировоззрения является слишком общим, предварительным, требующим дальнейшего раскрытия.

Мировоззрение — это система отношений, в которой обозначаются и конкретизируются отношения следующих видов: «человек — мир», «человек — Бог», «человек — общество», «человек — другой человек», а также отношение человека к самому себе. Приведенная топологическая структура мировоззрения позволяет наметить путь к ответу на вопрос о том, может ли наука влиять на формирование мировоззрения и в какой части мировоззрения происходит данное влияние.

Так, наука не может оказывать влияние на взаимоотношения человека с Богом, этот вид мировоззренческого отношения санкционируется и регламентируется религией. Данная область мировоззрения находится вне сферы компетенции науки. Вряд ли также наука оказывает непосредственное и существенное влияние на отношения вида «человек — другой человек» или на отношение человека к самому себе. Этим видам взаимоотношений присущи иные формы регуляции (здравый смысл, общественная мораль, этические воззрения личности и др.).

В некотором смысле наука влияет на формирование мировоззренческого отношения человека к обществу, например, на понимание человеком своего места в социальной структуре общества, в разделении труда, в производстве общественного благосостояния. Однако и здесь влияние результатов научного познания общества представляется далеко не единственным фактором формирования мировоззренческого отношения вида «человек — общество».

Данный подход позволяет говорить о том, что наука не может претендовать на роль единственного образующего мировоззрение феномена духовной культуры. Тем более наука не может породить некое целостное «научное мировоззрение» уже просто потому, что мировоззрение, как это было замечено, включает в себя сферы, которые никогда нельзя корректно ввести в компетенцию науки. *По всей видимости, наука, научное познание решительно влияют только на формирование той части мировоззрения, которая раскрывается во взаимоотношении вида «человек — мир».*

Уже само представление «мира» в мировоззрении современности сформировано под непосредственным влиянием науки. Что есть *мир*?

Мир в мировоззрении — это всегда некий образ, образно выраженная действительность. Мир, с другой стороны, есть способ на что-то в бытии закрывать глаза. В этом смысле мир любого мировоззрения есть прежде всего не «что», а «как». *Что* мира (что в мире?) определяется из его *как*, из качества его фундаментального образа, формирующегося на глубинных уровнях мировоззрения, называемых мироощущением и мировосприятием. Так, мир никогда не есть простая совокупность чего-то, например, данных в наличии предметов. Подобная его репрезентация возможна только на основе образного представления бытия универсума в качестве предметности, наличности, но не наоборот. Мир также никогда не образуется путем получения результата индуктивного обобщения всего встреченного нами в мире, явлений, вещей, фрагментов. Напротив, любая вещь, явление, фрагмент получают свое существование и определенное значение в контексте всего целостного образа мира.

Какие же черты образа мира навевает наука современному мировоззрению?

1) *Мир есть, в сущности, пространство.*

Уже древнегреческая мысль отождествляла физический мир с пространством и знала несколько видов понимания пространства (см. [1, 316]). Однако только в XVI–XVII веках в европейском научном миропонимании формируется представление о мире как о бесконечной экстенсивной протяженности — *extensio*. Античная физика понимала смысл пространства неотрывно от смысла вещи: пространство есть место присутствия (отсутствия) или движения вещи. Такое пространство требовало заполнения себя вещами (подобно тому, как пространство рта требует заполнения себя пищей, пространство бокала — вином и т. д.). Напротив, *extensio* есть пространство онтологически и логически предшествующее вещам, не требующее заполнения себя вещами. Более того, *extensio* впервые определяет вещь к ее существованию в качестве *тела*. Иными словами, специфика *extensio* заключается в том, что оно — это не просто пустота, вместилище тел, но онтологическая матрица, определяющая способ существования природных объектов и принципы их взаимодействия (см. [2, 138; 3, 188]). Именно *пространство определяет тело к бытию в качестве тела, именно оно ответственно за то, что и как существует в мире*. А. Эйнштейн писал по данному поводу: «Мы приходим к странному выводу: сейчас нам начинает казаться, что первичную роль играет пространство; материя же должна быть получена, так сказать, на следующем этапе» [4, 243].

Тело есть вещь, занимающая пространства (занимающая у пространства свое бытие). Тело имеется в наличии в пространстве. В пространстве *имеется* все, что имеется, все, что *есть*, так как есть в наличии. Молния, которой сейчас нет и которая существует миллионные доли секунды, в мире всегда есть, всегда имеется в наличии. Так, высекающий искры из кремния знает, что даже если камень сырой и искр сейчас получить не удастся, они все же *имеются*. В этом смысле *тело* — это вовсе не обязательно *твердое тело*. Тело — пространственно, оно не может быть вброшено из не-пространства в пространство, вот почему самой последовательной мыслью о теле будет мысль, что оно является модусом самого пространства (на этой мысли основывается, например, геометродинамика, пытающаяся свести все физическое многообразие к метрическим и топологическим вариациям пространства). В наличии также имеется и все то, что еще не открыто наукой, но будет или не будет со временем открыто.

Смысл *extensio* раскрывает феномен *расстояния*, что можно назвать мерой возможности физического взаимодействия между телами, мерой *действительности* тел друг для друга. Именно этот разверзшийся мир бесконечных расстояний впервые приводит в трепет душу новоевропейского человека. Об этом новом ощущении ярко писал Паскаль в середине XVII века (см. [5, 7–21]). Расстояние есть расстояние между *точками* (расстояние точек). *Extensio* — это точечное пространство, пространство точек с определенным индивидуальным набором координат, т. е. расчисленное пространство. Мысль о точечности, структурности пространства настолько важна для науки, что понятия метрического и топологического пространств определяются как *множество точек* — мысль, неслыханная для предыдущих эпох. Пространство — структурно, пространство и есть сама структура.

Наука, обнаружившая перед человеком бесконечность пространства вширь и вглубь, с другой стороны, пытается овладеть пространственной бесконечностью. К данным попыткам можно отнести в разное время: изобретение телескопа и микроскопа, ньютоновскую концепцию дальнего действия, общую теорию относительности, теорию калибровочных полей, геометродинамику и т. п.

## 2) *Мир есть измеримая действительность.*

Несомненно, наука решительным образом повлияла и на представления о критериях существования современного мировоззрения. Что существует в мире? Некогда на этот вопрос за всю науку ответил Макс Планк: «Действительно то, что поддается измерению». В этой фразе содержится много информации. Во-пер-

вых, *существующее* Планк определяет в качестве *действительного*, т. е. того, что действует, является результатом или причиной действия. Для науки, в таком случае, существовать значит — непосредственно, физически воздействовать на что-то иное и подвергаться его непосредственному воздействию. Существовать, значит взаимодействовать. Во-вторых, существующее должно быть измеримо, т. е. должно поддаваться количественному сравнению. Но что значит «поддаться измерению»? Измерение — это всегда соизмерение, т. е. сравнение, сопоставление. Сопоставить же, сравнить можно только то сущее, которое представлено в наличности, выступает перед сознанием в качестве предметной сущности. Таким образом, *мир* науки — это совокупность имеющихся в наличии, отсылающих друг к другу, т. е. соизмеримых предметов.

Нередко в качестве критерия существования в науке выделяется т. н. критерий «принципиальной наблюдаемости». Существующее должно быть наблюдаемо. Однако критерий принципиальной наблюдаемости, в действительности, не столько что-то разъясняет, сколько сам требует дальнейших пояснений. Что наука может наблюдать? Почему она чего-то не может или не хочет наблюдать? Скорее всего, критерий принципиальной наблюдаемости сам выводится из принятия некоторого интуитивного критерия существования, а не определяет его впервые. Наконец, наука может считать нечто действительным (существующим), но пока недоступным наблюдению. Данный критерий может только окончательно подтвердить некое существование, но он ничего не говорит о том, как наука конструирует из неисчерпаемости бытия *существующее*. Другой, так называемый, «физико-теоретический критерий» существования, согласно которому существует все то, что может реализоваться в рамках законов физики, страдает тем же недостатком, ибо он так же не ставит вопроса, какое бытие может реализоваться в рамках физики или даже науки в целом.

### 3) *Мир есть закономерная действительность.*

Случайность в *мире* существует только как исключение, которое тем лучше подтверждает общее правило — устойчивый и закономерный характер существования мирового целого. Само возникновение случайных событий не может быть представлено наукой иначе, чем определенная закономерность, *закономерность случайности*. Речь идет о том, что наука имеет дело только с *измеримыми случайностями*, теми случайностями, которые поддаются вероятностной оценке. При этом, как замечает Ю. В. Чайковский, вероятностью обладает не всякая случайность, а «только такая случайность, которая достаточно симметрична» [6, 121]. То

есть, наука рассматривает такие случайные события, о причине реализации каждого из которых сказать нечего, но распределение реализации которых, симметрично. Примером таких событий может служить радиоактивный распад.

Однако из научной репрезентации *мира* выпадает существование некой спонтанной действительности, непредсказуемого (неизмеримого) действия. Спонтанным я называю единичное событие, произошедшее в силу чьего-то свободного выбора, произвола. Для спонтанных событий ожидать равной возможности их реализации не приходится (эти события вообще не образуют упорядоченного множества событий). Наука не в состоянии оценить, рассчитать подобные действия и именно поэтому они неизбежно «вытесняются» из *мира* научным миропониманием.

С другой стороны, научным миропониманием вытесняются из мира и поистине новые фундаментальные события. Ученые, например, могут рассуждать о творческом начале мира в далеком прошлом, в «горячий» период формирования Вселенной. Сегодня же мы имеем дело, в лучшем случае, с возникновением новых биологических видов, новых видов космических объектов, новых морей и океанов и т. д. Речь не идет о том, что мир может измениться фундаментально. Ведь это означало бы ровно то, что мир утратил бы свою тождественность, выскользнул бы за рамки его научного представления. Все поистине новое в мире обречено вязнуть в трясине, имеющегося в наличии.

В одной из своих статей М. Хайдеггер писал: «Наука — способ, притом решающий, каким для нас предстает все, что есть» [7, 239]. Думается, что в этой фразе выражена некая-то роковая предопределенность нашей эпохи, а формулируется проблема для ее дальнейшего философского осмысления.

1. Секст Эмпирик. Соч.: В 2 т. М.: Мысль, 1976. Т. 2.
2. Ахундов М. Д. Концепции пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. М.: Наука, 1982.
3. Горфункель А. Х. Гуманизм и натурфилософия итальянского Возрождения М., 1977.
4. Эйнштейн А. Собрание научных трудов. М., 1966. Т. 2.
5. Паскаль Б. Мысли // Что есть человек? М., 2000.
6. Чайковский Ю. В. Причинность, сложность и разные формы случайности // Причинность и телеономизм в современной естественно-научной парадигме. М., 2002.
7. Хайдеггер М. Наука и осмысление // Хайдеггер М. Время и бытие. М., 1993.